

**PENGARUH SUBSTITUSI TEPUNG WORTEL PADA PEMBUATAN
BISKUIT DITINJAU DARI KADAR β -KAROTEN, SIFAT ORGANOLEPTIK
DAN DAYA TERIMA**



Skripsi ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah SI Gizi

Disusun Oleh:

LUZY DESTA ASTARINA
J.310.060.006

**PROGRAM STUDI SI GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2010**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pangan sebagai sumber gizi (karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air) menjadi landasan manusia untuk mencapai hidup yang sehat dan sejahtera. Defisiensi vitamin A nonklinis bisa dideteksi dari survey konsumsi pangan. Krisis ekonomi dan kemiskinan menyebabkan konsumsi sebagian masyarakat Indonesia kurang bergizi dan memunculkan risiko kurang vitamin A. Masalah defisiensi (kekurangan) vitamin A merupakan salah satu masalah gizi di negara kita. Defisiensi Vitamin A biasanya terjadi pada anak-anak. Vitamin A sangat penting untuk penglihatan/mata, mencegah penyakit kulit serta membantu proses pertumbuhan, sehingga suplai Vitamin A pada makanan anak-anak penting untuk diperhatikan.

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan penduduk yang mempunyai angka kelahiran tinggi, sekitar 1.35% per tahun, sehingga setiap tahun jumlah balita yang ada bertambah secara cepat (BPS, 2001). Beberapa permasalahan yang biasanya timbul di negara berkembang akibat tingginya pertumbuhan penduduk adalah menyangkut masalah sosial, ekonomi, pendidikan dan kesehatan.

Masalah kesehatan ini mempunyai jangkauan yang luas, karena mengenai tidak hanya pada orang dewasa saja, tetapi juga pada anak-anak dan balita. Tahun 2004, pada pertemuan Program Advokasi Perbaikan Gizi menuju Keluarga Sadar Gizi, dinyatakan bahwa balita merupakan golongan yang rawan terkena gangguan kesehatan, baik karena masalah gizi dan penyakit (patologi). Salah satu permasalahan gizi yang sering terjadi pada balita adalah defisiensi vitamin A (You *et.al*, 2002), oleh karena itu pemerintah mempunyai program untuk masyarakat melalui posyandu dengan memberikan kapsul vitamin A dosis tinggi setiap enam bulan sekali. Pemberian kapsul vitamin A dibagi menurut dua kelompok umur, yaitu umur 0-1 tahun sebesar 100.000 IU dan 1-5 tahun sebesar 200.000 IU (Depkes, 2000).

Seiring pertambahan umur, balita-balita ini akan bertumbuh dan berkembang menjadi anak-anak yang juga merupakan golongan umur rawan terkena masalah gizi yang berkaitan dengan defisiensi vitamin A. Rawannya kondisi ini dapat disebabkan oleh beberapa hal, pertama adalah permasalahan kesulitan makan. Golongan umur anak-anak cenderung masih memilih-milih makanan (*picky eaters*) (Judarwanto, 2007).

Kesulitan makan ini memungkinkan tubuh kurang mendapat asupan gizi yang cukup. Selain itu, kurang cukupnya pengetahuan orang tua tentang gizi menyebabkan penyediaan makanan yang sarat dengan

gizi lengkap tidak selalu terpenuhi. Terlebih lagi pelayanan pemberian kapsul vitamin A yang sudah tidak didapatkan lagi oleh beberapa anak dari posyandu. Keadaan ini menyebabkan banyak anak yang mengalami defisiensi vitamin A (Azwar, 2004).

Wortel merupakan sayuran yang multi khasiat bagi pelayanan kesehatan masyarakat luas. Di Indonesia wortel dapat dianjurkan sebagai bahan pangan potensial untuk mengentaskan masalah penyakit kurang vitamin A karena kandungan karoten (pro vitamin A) pada wortel dapat mencegah penyakit rabun senja (buta ayam) dan masalah kurang gizi. Beta karoten di dalam tubuh akan diubah menjadi vitamin A, zat gizi yang sangat penting untuk fungsi retina (Khomsan, 2007).

Sebagian besar masyarakat Indonesia selama ini belum memanfaatkan wortel secara optimal, wortel hanya dimanfaatkan dalam pengolahan sayur seperti sup, urap, trancam, dll. Rasa wortel yang tidak disukai oleh anak-anak juga mengakibatkan jenis sayuran ini jarang dikonsumsi oleh anak-anak.

Wortel segar mempunyai *flavour* langu sehingga kurang disukai konsumen. Akibatnya pemanfaatan komoditi ini masih terbatas. Wortel dapat diolah lebih lanjut antara lain dibuat *snack* dalam bentuk chip wortel matang dan sari umbi wortel (minuman) yang kaya akan provitamin A. Hal ini dapat diketahui dalam Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM)

bahwa setiap 100g bagian wortel yang dapat dimakan mengandung β -karoten sebanyak 12.000 SI (Rukmana, 1995).

Wortel merupakan jenis sayur yang sering dikonsumsi masyarakat. Komoditi ini tergolong sebagai sayuran sumber serat makanan yang tinggi. Wortel juga merupakan makanan sumber antioksidan alami. Sayuran ini memiliki kandungan β -karoten cukup tinggi sehingga dapat menjadi alternatif pengentasan kekurangan vitamin A. Wortel mudah diperoleh dan harganya murah. Berdasarkan potensi tersebut, dilakukan substitusi tepung wortel dalam pembuatan biskuit sehingga diperoleh biskuit hasil suplementasi tepung wortel yang tinggi kadar β -karoten.

Wortel merupakan jenis sayur yang sering dikonsumsi masyarakat. Komoditi ini tergolong sebagai sayuran sumber serat makanan yang tinggi. Wortel juga merupakan makanan sumber antioksidan alami. Sayuran ini memiliki kandungan β -karoten cukup tinggi sehingga dapat menjadi alternatif pengentasan kekurangan vitamin A. Wortel mudah diperoleh dan harganya murah.

Biskuit adalah suatu produk makanan kecil yang renyah yang dibuat dengan cara dipanggang. Dengan substitusi tepung wortel pada biskuit diharapkan dapat meningkatkan kandungan β -karoten pada biskuit, selain itu juga untuk meningkatkan nilai ekonomis wortel sehingga wortel tidak hanya dimanfaatkan sebagai sayuran saja. Sehingga dapat menjadi salah satu alternatif pengentasan kekurangan vitamin A. Selain

itu biskuit merupakan salah satu makanan ringan yang dapat dikonsumsi semua umur. Berdasarkan potensi tersebut, dilakukan substitusi tepung wortel dalam pembuatan biskuit sehingga diperoleh biskuit hasil suplementasi tepung wortel yang tinggi kadar β -karoten.

B. Perumusan Masalah

Rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah:
“Bagaimana pengaruh substitusi tepung wortel pada pembuatan biskuit terhadap kandungan β -karoten, daya terima dan sifat organoleptik?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung wortel pada pembuatan biskuit terhadap kandungan β -karoten, sifat organoleptik dan daya terima.

Tujuan Khusus

1. Menganalisis kandungan β -karoten pada biskuit dengan substitusi tepung wortel.
2. Menganalisis pengaruh substitusi tepung wortel dalam pembuatan biskuit terhadap daya terima meliputi warna, aroma, tekstur, dan rasa.
3. Menganalisis pengaruh substitusi tepung wortel dalam pembuatan biskuit terhadap sifat organoleptik.

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk menambah wawasan dan pengalaman dalam penelitian tentang substitusi tepung wortel dalam pembuatan biskuit.
2. Menambah wawasan tentang pangan, khususnya wortel sebagai salah satu bahan tambahan alami dalam pembuatan biskuit.
3. Sebagai sumber informasi tentang pemanfaatan wortel untuk pembuatan biskuit.